

SUR LE GENRE HYADESIA MÉGNIN, 1889
(SARCOPTIDES HYDROPHILES),

PAR M. MARC ANDRÉ.

Les *Sarcoptoidea* ont été répartis en 7 tribus, qui sont devenues autant de familles.

Une 1^{re} tribu comprend les *Psoriques* ou *Sarcoptidæ* (*Sarcoples*, *Psoroples*, *Chorioples*, etc.), qui sont parasites de l'Homme et des Mammifères (particulièrement des Ongulés et des Carnivores) et qui provoquent le développement des maladies de peau contagieuses connues sous le nom de *gales*.

Une 2^e tribu est celle des *Pilicoles*, ou *Gliricoles*, ou *Listrophoridæ* (*Listrophorus*, *Myocoptes*, etc.), qui vivent en commensaux exclusivement sur certains Mammifères (Chiroptères, Insectivores, Rongeurs) au milieu des poils en se nourrissant des sécrétions naturelles, sans causer grand préjudice à leur hôte.

Sur les Oiseaux on observe des Sarcoptides qui appartiennent à deux tribus distinctes :

3^o Les *Cysticoles* ou *Cytolichidæ* (*Cytolichus*, *Laminosioples*, etc.), qui sont considérés par Berlese comme des parasites vrais absorbant les liquides somatiques de la victime et provoquant des maladies plus ou moins graves : d'après Mégnin, ils vivent dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans les cavités aériennes des Oiseaux, sans amener de lésion, ni causer aucune affection, mais ils peuvent, quand ils sont extrêmement nombreux, déterminer des symptômes asphyxiques par obstruction des bronches.

4^o Les *Plumicoles*, ou *Plérophages*, ou *Analgesidæ* (*Analges*, *Plerolichus*, *Megninia*, etc.), qui sont tous parfaitement inoffensifs et se bornent à ronger les plumes ou à prélever les substances grasses dont elles sont enduites.

Une 5^e tribu, celle des *Insecticoles* ou *Canestriniidæ* (*Canestrinia*, *Linobia*, *Hemisarcoples*, etc.), renferme des formes qui mènent une vie semi-parasite sur la peau de certains Insectes (Coléoptères), en se nourrissant probablement des humeurs exsudées par ceux-ci et sans leur causer de dommage sensible.

Une 6^e tribu, celle des *Détriticoles* ou *Tyroglyphidæ* (*Tyroglyphus*, *Aleurobius*, *Glycyphagus*, etc.) comprend des Acariens qui ne sont jamais parasites : certains se rencontrent soit sur les subs-

tances alimentaires de l'Homme, soit dans les détritiques et dans la poussière qui se trouvent sous le foin et autres herbes sèches conservées pour l'entretien des animaux domestiques; d'autres se nourrissent des produits provenant de la putréfaction des matières animales et végétales en décomposition; il en est aussi qui habitent les retraites souterraines de petits Mammifères (Taupes, Rats, Campagnols, Musaraignes), dans lesquelles sont accumulées des feuilles sèches, des substances excrémentielles, etc.

Enfin, il existe des Sarcophtides qui mènent dans les eaux marines une existence entièrement libre et pour lesquels Mégnin a établi une 7^e tribu, celle des *Hydrophiles* ou *Hyadesiidæ* (= *Lentungulidæ*), qui ne comprend qu'un genre *Hyadesia* (= *Lentungula*), représenté jusqu'ici par 4 espèces : *uncinifer* Mégnin, *algivorans* Michael, *fusca* Lohmann, *kerquelenensis* Lohmann.

C'est en 1889 que P. Mégnin [Miss. scient. Cap [Horn, 1882-83, t. VI, Zool., 3^e p., pp. 51-53, fig.] a fait connaître, comme type de ce genre, sous le nom de *Hyadesia* (n. gen.) *uncinifer* n. sp., un Acarien qui avait été trouvé, à la Terre de Feu, vivant dans l'eau de mer ou tout au moins dans l'eau saumâtre, au milieu des Conferves, dont l'animal paraît faire sa nourriture : d'où résulte probablement la coloration verte offerte par le contenu du corps.

Par la conformation du rostre, des mandibules, des pattes et par la disposition des épimères, cet Acarien appartenait au groupe des Sarcophtides et Mégnin lui trouvait des analogies surtout avec les Détriticoles (*Tyroglyphidæ*). Mais cette forme constituait le premier cas d'un Sarcophtide aquatique marin et Mégnin a créé pour elle la tribu des Hydrophiles. D'ailleurs aucun des individus observés par lui n'était sexué : c'étaient tous des nymphes.

En 1893 A.-D. Michael [*Proc. Zool. Soc., London*, pp. 262-267, pl. XVIII] a décrit, sous l'appellation de *Lentungula* (n. gen.) *algivorans* n. sp., un autre Sarcophtide dont il avait recueilli de nombreux spécimens (mâles et femelles) trouvés en Angleterre, au cap Land's End (Cornouailles), dans un amas d'Algues vertes (*Cladophora fracla* Dillw.) croissant en un endroit qui était soumis à l'action des embruns et où coulait l'eau douce d'un petit ruisseau descendant de falaises granitiques.

Il rangeait ce *Lentungula* parmi les *Tyroglyphidæ* comme un genre complètement exceptionnel pour lequel il créait [1901, *British Tyroglyphidæ*, I, Ray Society, p. 191] la sous-famille des *Lentungulinæ*, qu'il caractérisait par les ambulacres tout à fait particuliers des deux paires antérieures de pattes, qui sont portés sur de longs pédoncules.

De son côté, H. Lohmann avait rencontré, en 1888, sur les côtes de la Baltique, à Rügen, sur des Algues vertes, un 3^e Sarcophtide

marin dont il a retrouvé ensuite à Kiel, puis dans la Mer du Nord à Helgoland ⁽¹⁾, toujours dans la zone littorale, de nombreux individus (mâles, femelles, nymphes, larves) et dont il a donné la description en 1894 [Wissensch. Meeresuntersuch., Biolog. Anstalt auf Helgoland, pp. 85-90, pl. IV] sous le nom de *Lentungula fusca* n. sp.

En 1907, Lohmann [Deutsche Südpolar-Exped., 1901-03, Bd. IX, Zool., I, pp. 367-369, pl. XXVIII, fig. 1-3] a fait connaître une 4^e espèce dont plusieurs individus (femelles, nymphes, larves) avaient été trouvés à Kerguelen, parmi les Algues côtières, et qu'il a appelée *Hyadesia kerguelenensis* n. sp., car il a reconnu l'identité complète des genres *Hyadesia* et *Lentungula*.

Mais Lohmann est d'avis que ce genre *Hyadesia* (= *Lentungula*) ne peut pas être classé dans les Détriticoles, dont il se rapproche seulement par le mode de vie, et il le range dans les Plumicoles, en raison des ressemblances poussées très loin que l'on constate avec ceux-ci dans la conformation des pattes et du tronc.

Enfin, dans la collection du D^r E.-L. Trouessart, actuellement conservée au Muséum national de Paris, j'ai trouvé une préparation étiquetée : « *Hyadesia (Lentungula) chelopus* ♂, n. sp. Trouessart : sur des Algues sur *Chiton borbonicus*, Océan Indien ». Cette forme constitue une 5^e espèce, pour laquelle on trouvera ci-après quelques renseignements concernant les appendices.

Le genre *Hyadesia* Mégnin, 1889 [= *Lentungula* Michael, 1893], renferme des animaux aquatiques ou semi-aquatiques, habitant l'eau salée ou saumâtre.

Ce ne sont pas des formes nageuses : ils rampent, avec des mouvements lents et lourds, sur les Algues vertes et les pierres, en eau peu profonde, dans la zone littorale, et peuvent même rester à sec dans l'intervalle des marées.

Ils offrent un dimorphisme sexuel très peu marqué chez *H. algivorans*, bien plus accusé chez *H. fusca*. Les stades immatures (larves hexapodes et nymphes octopodes) ressemblent beaucoup aux adultes ⁽²⁾.

La taille varie de 380 μ chez *H. algivorans* à 620 μ chez *H. kerguelenensis*.

La couleur du tronc paraît tenir aux matières alimentaires ingérées, car il n'y a pas de pigment dans la cuticule ; par contre,

(1) Le D^r J.-C.-C. Loman a recueilli cette même espèce en août 1919 à Scheveningen (Hollande) [1927, A.-C. Oudemans, *Tijdschr. Entom.*, LXX, p. LXXIII].

(2) D'après K. Viets [1927, Tierwelt Nord-u. Ostsee, *Halacarida*, p. 69], Trouessart paraît s'être fourvoyé en supposant [1907, 1^{re} Expéd. Antarct. Franç. D^r Charcot, Acariens, p. 13] que la forme hypopiale décrite par Trägårdh [1907, *ibid.*, p. 12] sous le nom de *Tricholarsus antarcticus* pût appartenir au genre *Hyadesia*.

au capitulum, aux parties squelettiques de la face ventrale et aux pattes, la coloration dépend de la chitine elle-même.

La forme du corps est variable selon l'état de réplétion de l'animal : lorsqu'il est complètement gorgé, l'Acarien prend l'aspect d'un boudin ; quand il n'en est pas ainsi, on constate que le céphalothorax est plus mince dorso-ventralement, de sorte qu'il est surplombé, à leur point de jonction, par le dos de l'abdomen fortement bombé.

Le céphalothorax et l'abdomen sont nettement séparés l'un de l'autre par un sillon annulaire dorsal (1).

Sur la face dorsale du corps on observe quelques paires de poils qui sont tous simples et sétiformes.

Il y a notamment deux longues soies antenniformes sur le bord antérieur dorsal céphalothoracique, où elles sont portées chez l'*H. fusca* par une étroite plaque chitineuse, qui fait défaut chez l'*H. algivorans* (2).

Le tégument mou est très finement ridé.

Sur la face ventrale, on trouve, comme pièces squelettiques bien développées, un sternum représenté par une plaque triangulaire plus ou moins longue et des épimères en forme de bandelettes.

L'anus est terminal : c'est une longue fente ventrale située au bord postérieur du corps, qui est incisé au milieu.

L'orifice génital mâle ou femelle se trouve près du milieu de la face ventrale entre les coxæ des deux paires postérieures de pattes et est protégé par des sclérites en forme de bandelettes.

Le rostre, ou capitulum, est un tube assez long. Il peut rester à découvert comme chez l'*H. algivorans* ou être caché dorsalement par un capuchon formé par un prolongement de la partie frontale du céphalothorax comme chez les *H. fusca* et *kerquelenensis*.

Ce capitulum est inséré, en articulation très mobile, dans le camérostome au moyen d'une membrane délicate.

Chez l'*H. fusca* Lohman a constaté qu'il y a sur le pourtour latéral du camérostome, de chaque côté, un appendice membraneux très étroit et pointu qui peut se placer sur la face ventrale du capitulum ou se loger dans le profond sillon existant entre celui-ci et le bord libre du camérostome (3).

(1) Chez l'*H. uncinifer*, décrit d'après des spécimens immatures, Mégnin n'a pas constaté qu'il existât un sillon séparant le céphalothorax de l'abdomen.

Le Dr A.-O. Oudemans (1924, *Entom. Ber.*, VI, p. 230) admet l'existence de deux genres distincts, *Hyadesia* et *Lentungula*, selon que ce sillon est absent ou présent.

(2) La présence de cette plaque dorsale antérieure portant deux soies antenniformes est la règle chez les Plumicoles et les Psoriques [Lohmann, 1894, p. 90].

(3) Ce faible appendice très mince est, pour Lohmann [1894, p. 90], l'homologue des « joues » beaucoup plus développées chez les Psoriques et quelques Cysticoles (*Laminosioptes*).

Les mandibules, courtes et puissantes, sont chélifformes, avec mors dentés.

La lèvre maxillaire membraneuse ⁽¹⁾, du type ordinaire, montre nettement sa double origine.

Les palpes maxillaires sont attachés latéralement à cette lèvre. Chez l'*H. algivorans* ils sont formés de cinq articles libres. Chez l'*H. fusca* il n'y en a plus que deux libres : les autres paraissent être fusionnés en un premier article basilaire qui est concreescent avec la lèvre maxillaire.

Les pattes sont courtes : celles des deux paires antérieures diffèrent beaucoup de celles des deux paires postérieures et possèdent des ambulacres qui ont une forme tout à fait exceptionnelle et dont les descriptions données par les auteurs offrent quelques divergences.

Selon Mégnin [1889, p. 51, fig.] chez l'*H. uncinifer*, à l'extrémité de chacune des pattes postérieures III et IV, dont le dernier article

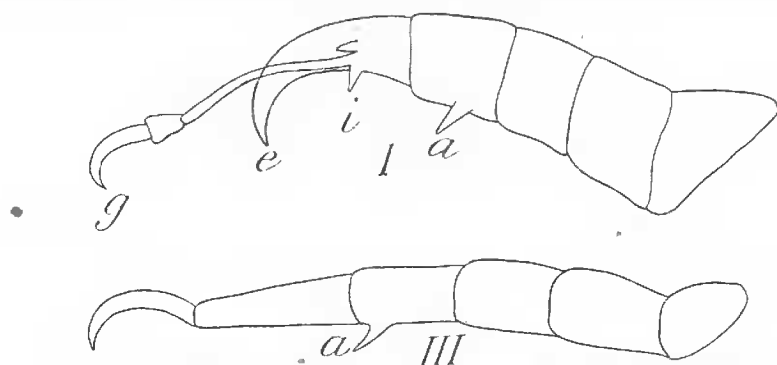


Fig. 1. — *Hyadesia uncinifer* Mégnin (nymphé).
I, 1^{re} patte droite (côte interne); III, 3^e patte. [D'après Mégnin].

(tarse) est très long, on observe un fort crochet simple qui ressemble à ceux de certains Oribatides. Aux pattes antérieures I et II, outre ce crochet (*e*), qui rappelle ici ceux des *Psoroptes* (Sarcoplides Psoriques), il existe un singulier ambulacre qui est inséré à la base de cet ongle terminal et est constitué par une tige simple terminée non pas par une ventouse en entonnoir comme chez les *Psoroptes*, mais par une autre griffe simple (*g*), disposition qui est unique chez les Acariens.

A l'avant-dernier article (tibia) de toutes les pattes, on observe une épine ventrale (*a*) puissante placée à la partie distale (fig. 1).

D'après Michael [1893, p. 264 et 267, pl. XVIII, fig. 4-6], chez l'*H. algivorans* les pattes des deux paires antérieures I et II, très

(¹) Chez l'*H. algivorans* la partie basale plus fortement chitinisée forme une pièce triangulaire que Michael [1893, p. 265] a cru pouvoir considérer comme représentant un labium.

courbées, sont extrêmement aplaties de gauche à droite, de sorte que, vues par le bord, elles semblent lamelliformes et presque linéaires; mais elles sont épaissies dorso-ventralement, de façon que, regardées de profil, elles paraissent larges.

Leur avant-dernier article (tibia) porte, à sa partie distale, une épine ventrale puissante.

Leur tarse (5^e article) diminue graduellement vers l'extrémité et cet article tout entier constitue un grand ongle (*e*) pointu, fortement courbé, qui sert à l'animal pour grimper et se cramponner. Sur le côté de ce tarse, et non à son extrémité, prend naissance,

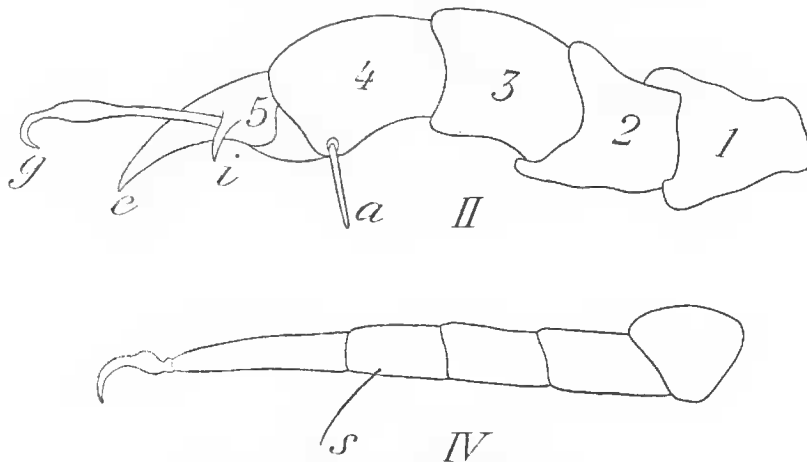


Fig. 2. — *Hyadesia algivorans* Michael (♂).
II, 2^e patte droite (côté interne); IV, 4^e patte. [D'après Michael].

à peu près vers la moitié de sa longueur, un long et fin pédoncule, mou et flexible, qui s'avance considérablement au delà du tarse et finit distalement par un petit renflement portant la véritable griffe terminale (*g*), monodactyle, parfaitement distincte, mais très petite, car elle est plusieurs fois plus courte que l'ongle terminal du 5^e article (1). Cette griffe, dans les pattes de la première paire, est d'ailleurs plus courte que dans celles de la deuxième.

L'animal peut à volonté fléchir le pédoncule dans toutes les directions et le renflement est articulé de façon à effectuer des mouvements séparés sur ce tube, mais la griffe ne semble pas capable de se mouvoir indépendamment du renflement.

Selon Michael, l'Acarien ne paraît pas employer cet ambulaire pour grimper ou se fixer : il porte ordinairement le pédoncule

(1) Michael [1901, p. 194] a fait remarquer qu'une disposition un peu analogue existe chez les *Sarcoptidæ* psoriques et dans le genre *Hemisarcoptes*; mais chez ces animaux le long pédoncule sur lequel est monté l'ambulaire est chitineux, rigide et n'est capable d'effectuer que des mouvements d'ensemble, tandis que chez les *Hyadesia* le pédoncule est mou et peut s'infléchir dans tous les sens; en outre, il présente ici seulement une griffe, tandis que dans les autres cas il porte une ventouse.

relevé en haut, de façon à préserver la griffe de tout accident. L'appareil est sans cesse en mouvement lorsque l'animal se déplace ou tâte çà et là : il semble être devenu un organe tactile ou servant à recueillir la nourriture.

Il y a une courte épine (*i*) recourbée sur le côté ventral du tarse, un fort aiguillon (*a*) sur le côté ventral du tibia et quelques fins poils sur les différents articles de la patte.

Les deux paires postérieures de pattes III et IV sont tout à fait différentes des antérieures : ce sont des pattes ordinaires sans aucun caractère spécial, minces, arrondies et plutôt petites : elles n'atteignent pas le bord postérieur du corps. Leur tarse est du type habituel et se termine par une grande griffe simple, monodactyle, recourbée, sessile, sans pédoncule, ni ventouse. Leur avant-dernier article porte ventralement, à l'extrémité distale, une soie simple (*s*) [et non une épine] (fig. 2).

D'après Lohmann [1894, p. 87, pl. IV, fig. 7 et 8], chez la femelle de *H. fusca*, dans les pattes antérieures I et II, courtes et très puissantes, l'avant-dernier article (4^e ou tibia) porte ventralement une épine (*a*).

Elles finissent par un fort ongle (*e*) qui est inséré au côté externe de l'article terminal (5^e); au côté interne naît un ongle analogue (*i*), mais plus petit. Entre ces deux ongles latéraux vient se perdre l'extrémité distale de ce 5^e article qui s'abaisse brusquement pour s'étirer en un prolongement filiforme qui constitue le pédoncule d'une griffe terminale (*g*) : ce pédoncule est très long et dépasse de beaucoup le grand ongle du 5^e article. La griffe terminale, qui est seulement un peu plus courte que cet ongle, s'insère en avant d'un élargissement plissé en éventail, qui représente un disque adhésif rudimentaire. Cette griffe longuement pédonculée correspond absolument à la griffe ou pièce médiane des autres Acariens, et, selon Lohmann, l'animal, qui, pour grimper, emploie essentiellement ses pattes antérieures, se sert aussi bien de la griffe terminale que des ongles latéraux.

Les pattes postérieures III et IV, notablement plus minces et plus longues, sont complètement cachées par le large abdomen : elles sont construites sur le type normal, et leur article terminal effilé porte une griffe grêle qui est bien plus courte que lui. Leur avant-dernier article est muni ventralement d'une soie simple (*s*) [et non d'une épine] (fig. 3).

Chez le mâle d'*H. fusca* [Lohmann, 1894, p. 88, pl. IV, fig. 9], les pattes (fig. 4) antérieures I et II sont conformées comme chez la femelle.

Dans les pattes postérieures III et IV, l'article terminal (5^e)

montre des différences considérables, car il subit une modification qui constitue nettement un stade de passage entre la forme typique conservée par les pattes postérieures de la femelle et celle anormale présentée, dans les deux sexes, par les pattes antérieures. Il est réduit, comme chez ces dernières, à une courte pièce basale : celle-ci porte de même un ongle externe (*e*) plus grand et un interne (*i*) plus petit, mais qui tous deux sont bien moins développés

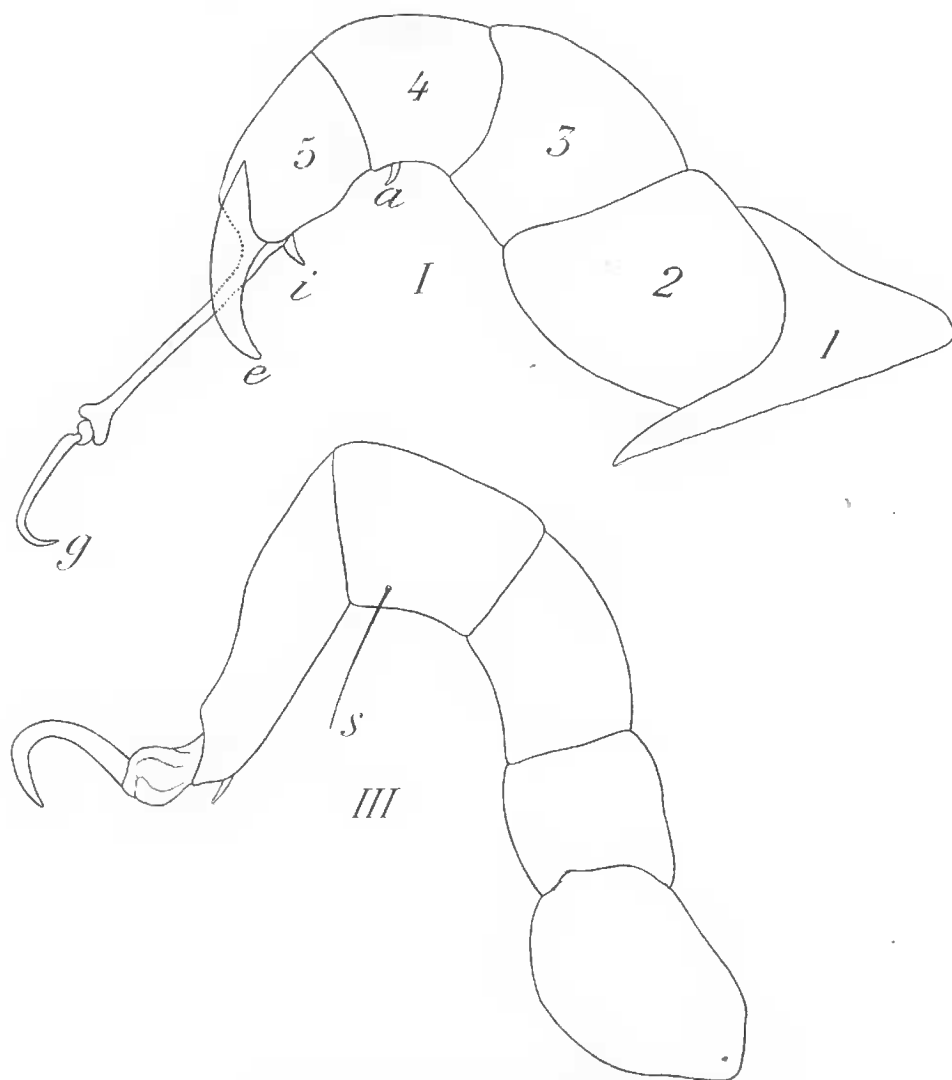


Fig. 3. — *Hyadesia fusca* Lohmann (♀).
I, 1^{re} patte gauche (côté externe); III, 3^e patte. [D'après Lohmann].

que dans les pattes antérieures. Entre ces deux ongles, l'extrémité distale du 5^e article ne s'abaisse pas brusquement, mais se rétrécit peu à peu, suivant un contour triangulaire, en un mince pédoncule, qui ici reste court, sans atteindre une longueur remarquable, et se termine par une griffe de taille normale (*g*). En outre, Loh-

mann figure, à la face ventrale du dernier article des pattes III

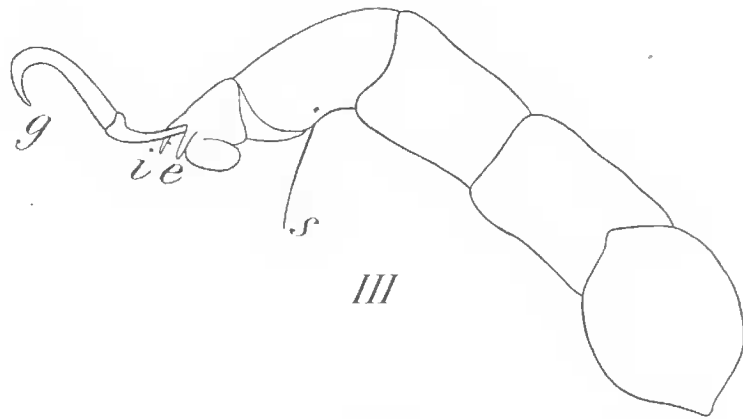


Fig. 4. — *Hyadesia fusca* Lohmann (♂).
III, 3^e patte. [D'après Lohmann].

du mâle, une dilatation discoïde en forme de ventouse (1).

Suivant Lohmann [1907, p. 369, pl. XXVIII, fig. 1 et 2], chez l'*H. kerguelenensis* femelle, dans les pattes antérieures I et II,

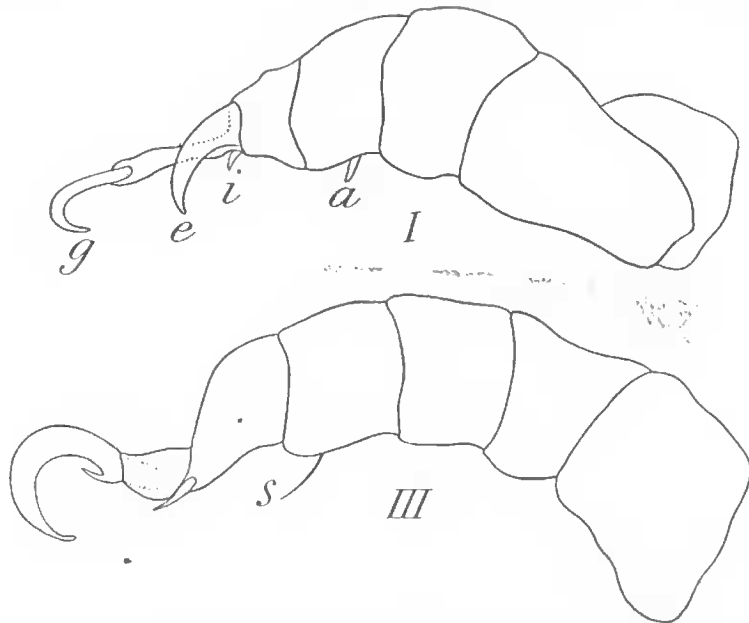


Fig. 5. — *Hyadesia kerguelenensis* Lohmann (♀).
I, 1^{re} patte gauche (côté externe); III, 3^e patte. (D'après Lohmann).

le pédoncule de la griffe est court : il ne dépasse que de très peu la pointe du fort angle terminal (*e*) du 5^e article ; la griffe elle-

(1) K. Viets [1927, Tierwelt Nord-u. Ostsee, *Halacaridæ*, p. 69] indique la présence d'une semblable ventouse à l'article terminal des pattes I, II et IV (et non III).

même (*g*) est seulement un peu plus courte que cet ongle. L'avant-dernier article est pourvu d'une épine ventrale (*a*) puissante (fig. 5).

Dans les pattes postérieures III et IV, cet avant-dernier article présente ventralement à la partie distale une soie simple (*s*) [et non une épine]. La griffe est très puissante : sa longueur est égale à celle de l'article terminal, ou même plus grande ; elle porte près de la base une dent accessoire pointue dirigée en avant, mais qui n'est pas toujours développée chez les nymphes et les larves.

Hyadesia chelopus Trouessart (*in schedis*).

Le type de cette nouvelle espèce consiste dans la collection du D^r E.-L. Trouessart, en un individu mâle trouvé sur des Algues fixées à un *Chilon* (*Acanthopleura*) *borbonicus* Desh., de l'Océan Indien.

Cet unique exemplaire, qui a une longueur approximative de 500 μ , est en assez mauvais état de conservation et j'ai pu en étudier seulement les chélicères (en forme de pinces didactyles à mors dentés) et les pattes (fig. 6).

Aux pattes I et II, l'avant-dernier article (tibia) offre ventralement, à son extrémité distale, une courte et robuste épine (*a*) ; le dernier (tarse) porte deux ongles latéraux, un grand externe (*e*) et un petit interne (*i*) : entre eux prend naissance un très long pédoncule qui, après avoir présenté un élargissement, se termine par une griffe (*g*) beaucoup plus courte que l'ongle externe. Sur ce tarse s'insèrent, en outre, quelques poils dont l'un, très long et très fin, situé à la face dorsale, est si souple qu'il prend dans la préparation une forme ondulée.

Aux pattes III et IV, l'avant-dernier article (tibia) présente une soie simple (*s*) [et non une épine] ; le dernier (tarse) se termine par une forte griffe non pédonculée (et dépourvue de dent accessoire basale).

A la face ventrale du dernier article des pattes III il existe un disque acétabuliforme analogue à celui dessiné par Lohmann, à la même place, chez l'*H. fusca*.

Cet *H. chelopus* se distingue :

1^o de l'*H. uncinifer* en ce que le tibia porte ventralement, à son extrémité distale, une épine aux pattes I-II, une soie simple aux pattes III-IV ;

2^o De l'*H. kerguelensis* par la grande longueur du pédoncule de la griffe terminale aux pattes I-II et par le manque de dent accessoire basale à la griffe des pattes III-IV ;

3^o De l'*H. fusca* par l'absence, chez le mâle, de pédoncule à la griffe des pattes III-IV ;

4° De l'*H. algivorans* par la forme et la disposition du pédoncule de la griffe des pattes I-II, ainsi que par la brièveté et la robustesse

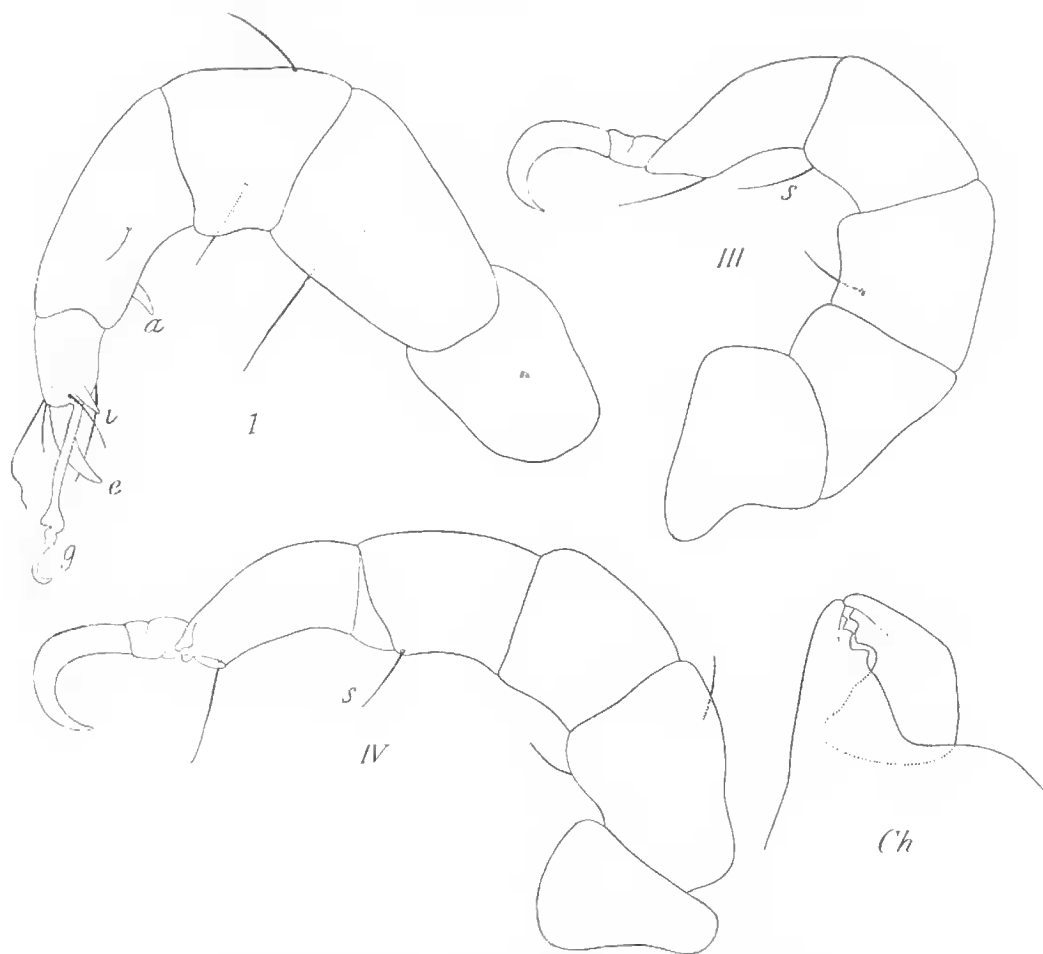


Fig. 6. — *Hyadesia chelopus* Trouessart (♂).
I, 1^{re} patte droite (côté interne); III, 3^e patte; IV, 4^e patte; Ch, chelicère.

des épines (*i* et *a*) du tarse et du tibia de ces mêmes pattes : au contraire, par ces caractères l'*H. chelopus* ressemble à l'*H. fusca*.